

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина  
Медицинский факультет  
Кафедра внутренней медицины

# Хроническая сердечная недостаточность у пациента с мультиморбидной патологией – синдром или заболевание?

Выполнили: Луцик М. В., Нестеренко Н. И.  
Руководители: Целик Н.Е., Яблучанский Н.И.

# Определение сердечной недостаточности

Рекомендації Асоціації кардіологів України з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності (2017)

**Сердечная недостаточность** определяется клинически как синдром, при котором пациенты имеют типичные жалобы (одышка, отеки лодыжек, усталость) и объективные признаки (повышенное давление в яремной вене, хрипы в легких, периферические отеки), вызванные нарушением структуры и/или функции сердца, что приводит к уменьшению сердечного выброса и/или повышению внутрисердечного давления в покое или во время нагрузки

**Мультиморбидность** определяется как совместное появление двух или более хронических заболеваний у одного человека в определенный период времени; является одной из проблем гериатрической практики.

# Эпидемиология

- Распространенность: ХСН среди взрослого населения по данным разных стран от 1,5 до 5,5 %. С возрастом распространенность прогрессивно возрастает и достигает 10% и больше среди людей старше 70 лет
- Заболеваемость: составляет от 150 до 500 случаев на 100 тыс. населения (0,15- 0,50%), причем у лиц старше 45 лет каждые 10 лет удваивается. В Украине распространенность ХСН среди жителей в возрасте 29 – 60 лет составляет 1,7 %.
- Около 50% пациентов на ХСН имеют сниженную фракцию выброса ЛЖ
- Около 50% - сохраненную ФВ ЛЖ, среди которых большая часть женщин, лиц с АГ, ожирением и ФП

# Факторы риска ХСН

- ИБС 60-75%
- АГ, ИБС и АГ – 75-80%
- ОИМ
- Аритмии:
  - Тахиаритмии (предсердные и желудочковые аритмии)
  - Брадиаритмии (дисфункция синусового узла, нарушения проводимости)
- СД 2 типа
- ДКМП и клапанные пороки сердца и др. -5%

# Прогноз ХСН:

- больше 50% умирает в течении последующих 5 лет
- на протяжении одного года умирает:
  - 6-10% пациентов с I-II ФК по NYHA
  - 25-50% пациентов с IV ФК по NYHA
- смертность от всех причин выше у пациентов со сниженной фракцией выброса по сравнению с нормальной

# Две стороны понимания ХСН 1

ХСН в рекомендациях Европейского общества кардиологов определяется не как заболевание, а как клинический синдром заболеваний системы кровообращения или других систем.

Однако согласно МКБ-10, принятой Всемирной ассамблеей здравоохранения в 1989г, ХСН отнесена к (другим) болезням сердца.

Другие болезни сердца: (I30- I52)

I50 – Сердечная недостаточность

I50.0 – Застойная сердечная недостаточность

I50.1 – Левожелудочковая недостаточность

I50.9 - Сердечная недостаточность неуточненная

ХСН сопровождает большинство сердечно-сосудистых заболеваний, заболевания легких, анемии, системные заболевания соединительной ткани и др. и в конечном итоге осложняет их.

# Две стороны понимания ХСН 2

Долгое время ХСН действительно является одним из клинических синдромов, однако на определенном этапе заболевания, нередко наступает момент, когда ХСН начинает играть доминирующую роль в его клинической картине определяя как текущее состояние здоровья пациента, так и прогноз в отношении качества жизни и смерти.

Это этап развития ХСН который дал основание когорте ученых клинически поднять ее до уровня заболевания, т.е. нозологической формы.

Несмотря на то, что ХСН все еще остается синдромом, первая линия терапии основного заболевания так или иначе сконцентрирована на ХСН.

ПАЦИЕНТ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА СН<sup>а</sup>  
(неострое начало)

### ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ СН

#### 1. Анамнез заболевания:

ИБС (ИМ, реваскуляризация)

АГ

Прием кардиотоксических веществ/облучение

Прием диуретиков

Ортопноэ/пароксизмальная ночная одышка

#### 2. Физическое обследование:

Хрипы

Билатеральный отек лодыжек

Сердечные шумы

Дилатация яремных вен

Латеральное смещение/расширение верхушечного толчка

#### 3. ЭКГ:

Какие-либо аномалии

≥1 пункта

Все отсутствуют

#### NP

- NT-проBNP ≥125 пг/мл
- BNP ≥35 пг/мл

Нет

Да

#### ЭхоКГ

Норма<sup>b, c</sup>

СН маловероятна:  
поиск другого диагноза

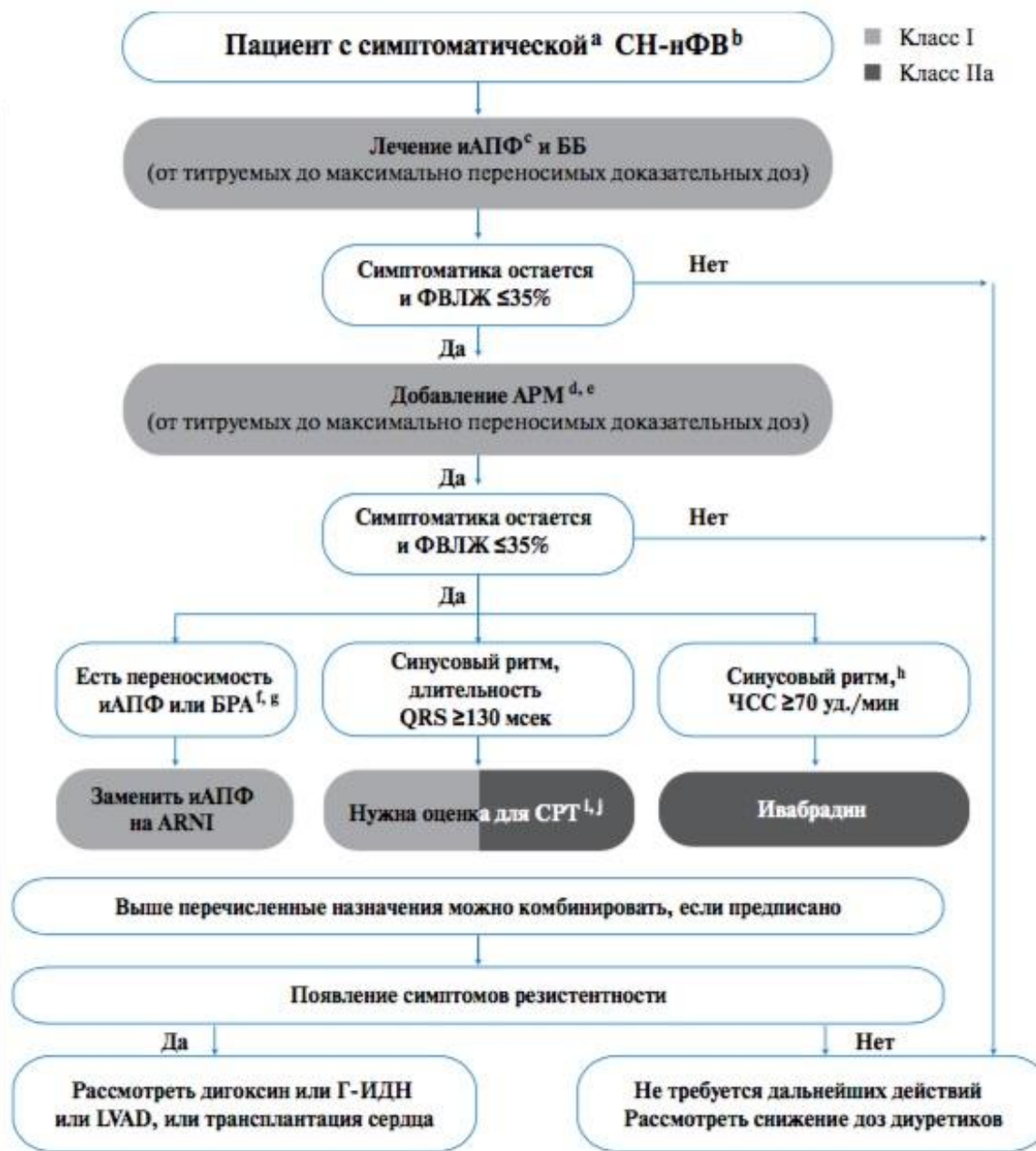
Если СН подтверждается  
(основными или дополнительными методами исследования):  
необходимо определение этиологии и начало лечения.

## Алгоритм диагностики СН при неостро возникающих состояниях

Рекомендації  
Асоціації кардіологів  
України з  
діагностики та  
лікування хронічної  
серцевої  
недостатності (2017)

Клинической оценки NP  
не проводилось





**Стратегия использования лекарственных средств (и устройств) у пациентов с СН-нФВ**

**Рекомендації Асоціації кардіологів України з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності (2017)**

# Наш пациент

- Мужчина 67 лет
- Инвалид III группы по общему заболеванию
- Дата поступления: 27. 09. 2017
- Диагноз при поступлении: ИБС: стабильная стенокардия напряжения III ФК. Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени. Постоянная фибрилляция предсердий. Полная блокада ЛНПГ. СН IIБ-III ст. Правосторонний гидроторакс. Очень высокий кардиоваскулярный риск

# Жалобы на момент поступления:

- Одышка, нехватка воздуха при незначительной нагрузке (после еды) и в покое, преимущественно в ночное время. В положении сидя одышка уменьшается
- Выраженная слабость, утомляемость
- Боль за грудиной давящего характера, появляется при ходьбе на расстояние до 100 м. Купируется приемом нитроглицерина или при прекращении физической нагрузки через 3-5 минут
- Ощущение перебоев в работе сердца
- Отеки голеней до колена, онемение ног после длительного сидения, нарушение чувствительности больших пальцев на ногах боли в нижних конечностях усиливающиеся при незначительных физических нагрузках
- Стремительное снижение массы тела на 30 кг – с апреля 2017 г

# Анамнез жизни

- Профессии : каменщик, слесарь и водитель в частной организации
- Туберкулез, венерические заболевания, ревматизм, онкологические, психические заболевания, болезнь Боткина, травмы отрицает.  
Аллергических реакций нет
- Наследственный анамнез отягощен: мать умерла от ишемического инсульта в возрасте 65 лет
- Курил с 1983г по 2011 г., 20 сигарет в сутки, индекс пачка/лет 28
- Сентябрь 2011г. – Ишемический инсульт в вертебро-базилярном бассейне с вестибуло-атактическим синдромом. Острая нейросенсорная тугоухость с исключением слуховой функции слева. ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, стадия ремиссии
- Март 2012 г. - Хроническая двусторонняя тугоухость I степени справа и IV ст слева
- Март 2012 г. – Гипертоническая ангиопатия сетчатки обоих глаз
- 2016 г. - Кровоизлияние в сетчатку (со слов пациента)

# Анамнез заболевания 1

- 2009 г – АД 160/110 мм рт. ст., повышение давления не ощущал, к врачам не обращался, гипотензивные препараты не принимал, продолжал работать водителем
- Сентябрь 2011 г – стационарное лечение в неврологическом отделении по поводу острого ишемического инсульта в вертебро-базилярном бассейне с вестибуло-атактическим синдромом. ИБС. Стабильная стенокардия напряжения ПФК.ПБЛНПГ. Гипертоническая болезнь III стадии 3 степени. Гипертоническая ДЭП 2 ст. (лакунарная форма) с ликворно-гипертензионным и астеническим синдромами. СН IIА. Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный, состояние субкомпенсации
- Принимал сиафор и амарил, лизиноприл и кардиомагнил (нерегулярно)
- Декабрь 2011 г. – Инвалид III группы по общему заболеванию

# Анамнез заболевания 2

- 2012 г. –одышка, чувство нехватки воздуха при малейших нагрузках, давящие боли в области сердца, перебои в работе сердца
- Периодически обращался в поликлинику по месту жительства
- Март 2012 г. - стационарное лечение в научно-практическом центре ХНМУ с диагнозом: ИБС: стабильная стенокардия напряжения III ФК. Атеросклеротический аортокардиосклероз. Гипертоническая болезнь III ст. 3 ст. Постоянная форма фибрилляции предсердий, тахисистолический вариант. ПБЛНПГ. СН II Б ст. Двусторонний гидроторакс. Рекомендовано: бисопролол 5 мг 1р/сутки, торасемид 20 мг , аспаркам по 175 мг 3 р/сутки – 2 р в неделю, ацетилсалициловая кислота 75 мг после ужина, аторвастатина кальция тригидрат 20 мг н/н – 2 месяца, кислота тиоктовая 600 мг – 1 месяц, экстракт листьев гингко билоба 80 мг 2 р/сутки – 1 месяц, глимепирид 2 мг утром, метморфина гидрохлорид 1000 мг. Рекомендации выполнял не в полном объеме и нерегулярно.
- Июнь 2017 г. - ночное удушье, одышка в покое. Стал спать сидя. Принимал рамиприл, карведилол, периодически аритмил, диуретики, аспирин (нерегулярно)

# Объективный статус 1

- Общее состояние тяжелое, положение ортопное
- Сознание ясное. Речь затруднена, вследствие перенесенного инсульта. Слух снижен
- Нормостеник, вес 86,1 кг, рост 1,72 м, ИМТ - 29 кг/м<sup>2</sup>
- Кожные покровы бледные, склеры слегка иктеричны. Периферические лимфоузлы не пальпируются
- Щитовидная железа четко не определяется
- Костно-мышечная система без особенностей, отмечается гипотрофия мышц конечностей
- Сердечно-сосудистая система: при перкуссии границы относительной тупости сердца расширены в обе стороны. Аускультативно: тоны сердца глухие, аритмичные. ЧСС – 73 уд/мин. Рс – 60 уд/мин. Дефицит пульса 13. Выслушивается неинтенсивный систолический шум на верхушке. АД на левой руке 120/75 мм рт. ст., на правой руке 124/82 мм рт. ст. на фоне гипотензивной терапии



# Объективный статус 2

- Перкуторно над легкими на фоне легочного звука участки притупления с выраженной тупостью ниже угла лопатки справа. Аускультативно: дыхание везикулярное ослабленное с жестковатым оттенком, справа в нижних отделах дыхание не прослушивается
- Язык влажный, чистый. Живот увеличен за счет асцита, несколько напряжен. В положении лежа определяется «симптом волны». Печень выступает из под края реберной дуги на 6 см. Край печени закруглен, чувствительный
- На фоне отеков голеней - язвенные дефекты и снижение пульсации на стопах нижних конечностей



# Предварительный диагноз:

- **Основной:** ИБС, стабильная стенокардия напряжения III ФК. Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени. Постоянная форма фибрилляции предсердий. Полная блокада ЛНПГ. СН ИБ - III стадии. Очень высокий кардиоваскулярный риск
- **Осложнения:** Последствия перенесенного ишемического инсульта в вертебро-базилярном бассейне с вестибуло-атактическим синдромом (10.09.2011 г.)
- **Сопутствующий:** Сахарный диабет 2 типа, диабетическая микро-макроангиопатия. ЖКБ: калькулезный холецистит, стадия ремиссии. Хроническая двусторонняя тугоухость I ст и IV ст слева

# План обследования в стационаре

1. Клинический анализ крови + тромбоциты
2. Клинический анализ мочи
3. Биохимический анализ крови (креатинин, билирубин, АЛТ, АСТ, калий)
4. Анализ крови на глюкозу
5. Липидный спектр крови
6. ЭКГ
7. Рентгенограмма ОГК.
8. Амбулаторное мониторирование ЭКГ с суточным мониторированием АД
9. УЗИ сердца
10. УЗИ ОБП + почки
11. УЗИ щитовидной железы

# Клинический анализ крови (28.09.17)

Показатель	Результат	Норма (в единицах СИ)
Гемоглобин	168	130 - 160 г/л
Эритроциты	5,30	4,0 -5,0 Т/л
Тромбоциты	230	180 - 320,0 Г/л
Лейкоциты	5,3	4,0 - 9,0 Г/л
СОЭ	6 мм/ч	1 - 10 мм/ч
Нейтрофилы	68,1 %	48,0 - 78,0 %
Эозинофилы	1,9 %	0,5 - 5,0%
Базофилы	0,9 %	0 - 1,0 %
Лимфоциты	23,0 %	19,0 - 37,0 %
Моноциты	6,1 %	3,0 - 11,0%
Гематокрит	48,7 %	40 - 48%

Повышение уровня гемоглобина, гематокрита, эритроцитоз

# Анализ мочи общий (29.09.2017)

Показатель	Результат	Норма (в единицах СИ)
Количество	70,0	
Цвет	Светло-желтый	Светло-желтый
Прозрачность	Прозрачная	Прозрачная
Удельный вес	1,030	01 - 1, 040
Реакция (pH)	5,0	5,0 - 7,0
Белок (г/л)	0,8 г/л	

Протеинурия

# Анализ мочи общий (29.09.2017), продолжение

Показатель	Результат	Норма (в единицах СИ)
Глюкоза (ммоль/л)	Не выявлено	
Эритроциты	4 - 5 в поле зрения	
Лейкоциты	3 – 4 в поле зрения	6 – 8 в поле зрения
Слизь	Увеличенное количество	
Бактерии	Немного	

Эритроцитурия, бактериурия

# Биохимический анализ крови (29.09.17)

Показатель	Результат	Норма (в единицах СИ)
Билирубин	14,7 мкмоль/л	1,7 - 21,0 ммоль/л
АсАт	19,9 U/L	до 37 U/L
АлАт	14,9 U/L	До 41 U/L
Креатинин (метод с компенсацией)	128 мкмоль/л	106 мкмоль/л
Глюкоза	4,84 ммоль/л	3,9 - 6,4 ммоль/л
Калий (сыворотка)	5,42 ммоль/л	3,5 - 5,1 ммоль/л

Повышение уровня креатинина и калия сыворотки крови

# СКФ и клиренс креатинина

- СКФ по формуле СКД-ЕРІ = 50 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>
- Клиренс креатинина по формуле Кокрофта-Голта = 60 мл/мин
- СКФ по формуле MDRD = 52 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> (для наборов без стандартизации креатинина)

Категория СКФ по KDIGO - **С3а - легкое или умеренное снижение**

# Биохимический анализ крови (липидный спектр)

Показатель	Результат	Норма (в единицах СИ)
Общий холестерин	4,34	<5,2
Холестерин липопротеинов очень низкой плотности	0,76	<1,0
Холестерин липопротеинов низкой плотности	2,46	<3,5
Холестерин липопротеинов высокой плотности	1,11	>0,9
Триглицериды	1,69	<2,3
Коэффициент атерогенности	2,90	до 3,0

Отклонений не выявлено

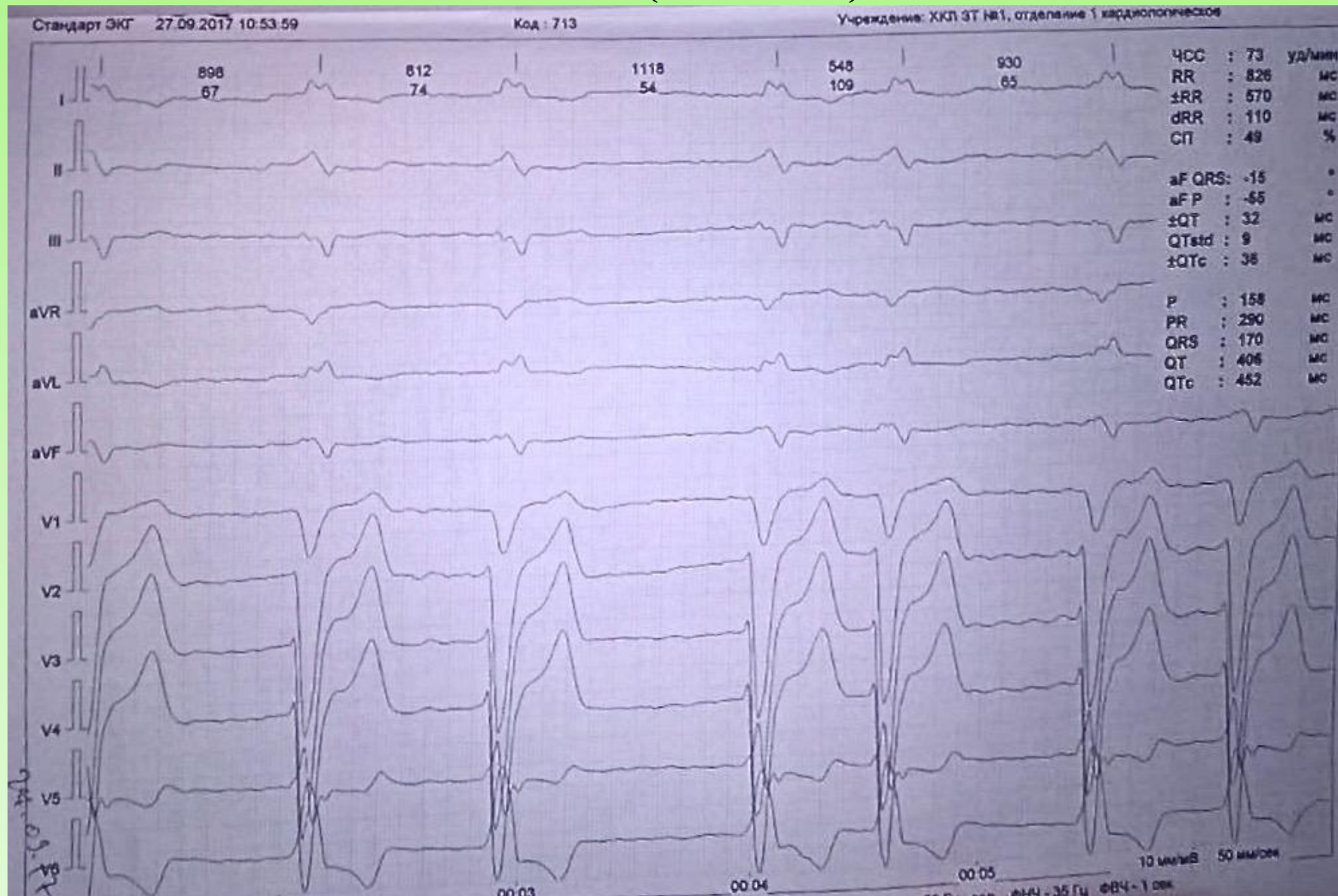


# Анализ крови (гормональный фон)

Показатель	Результат	Норма
Пероксидаза щитовидной железы	10,5 МЕ/мл	до 34,0
Тиреотропный гормон (ТТГ)	3,37 мкМЕ/мл	0,27 - 4,2
Тироксин свободный (Т4 свободный)	1,51 нг/л	0,93 - 1,7
Трийодтиронин свободный (Т3 свободный)	2,14 пг/мл	2,0 - 4,4

Отклонений не выявлено

# ЭКГ (27.09.2017)

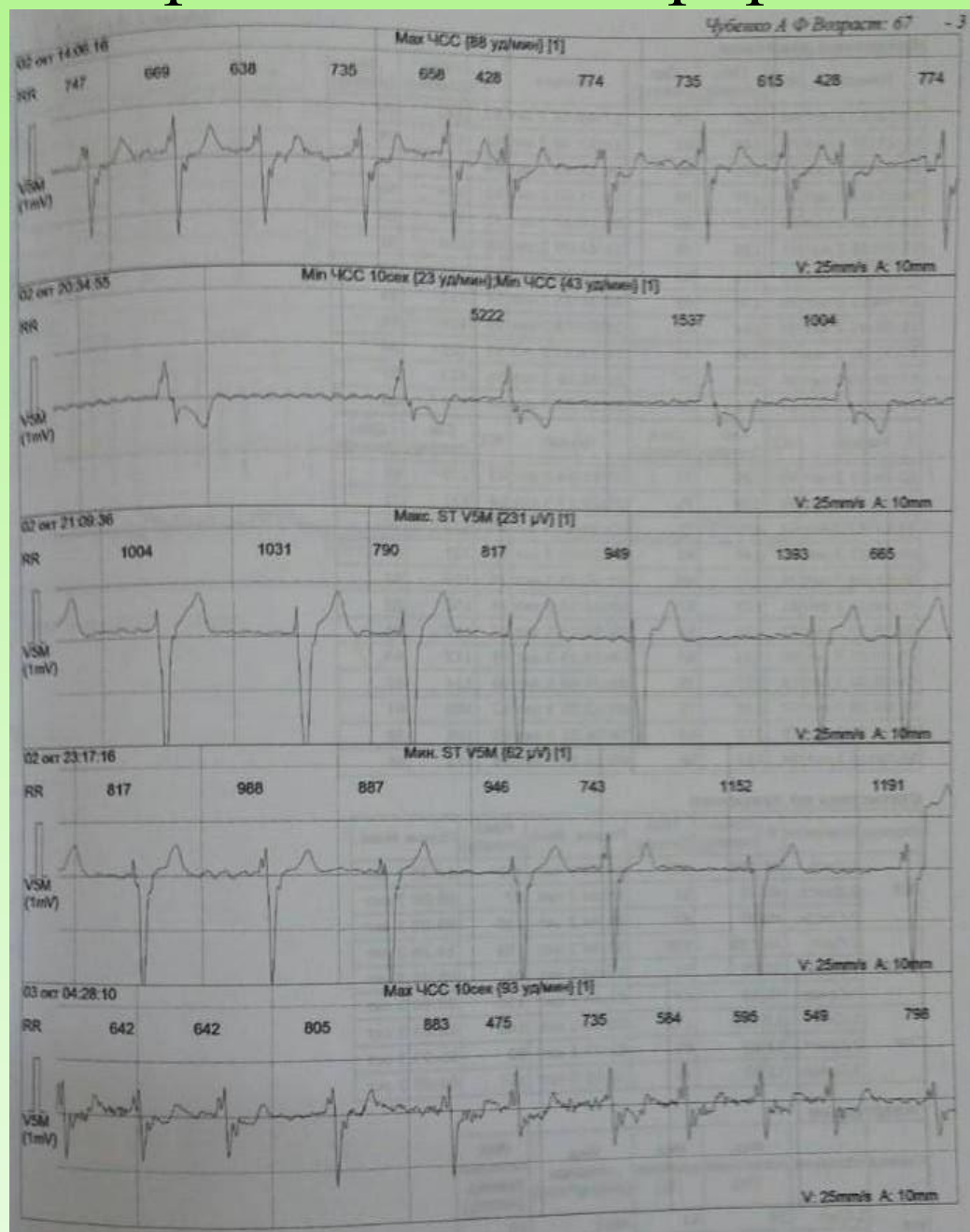


- Фибрилляция предсердий с ЧСС 73 уд/мин. Полная блокада левой ножки пучка Гиса

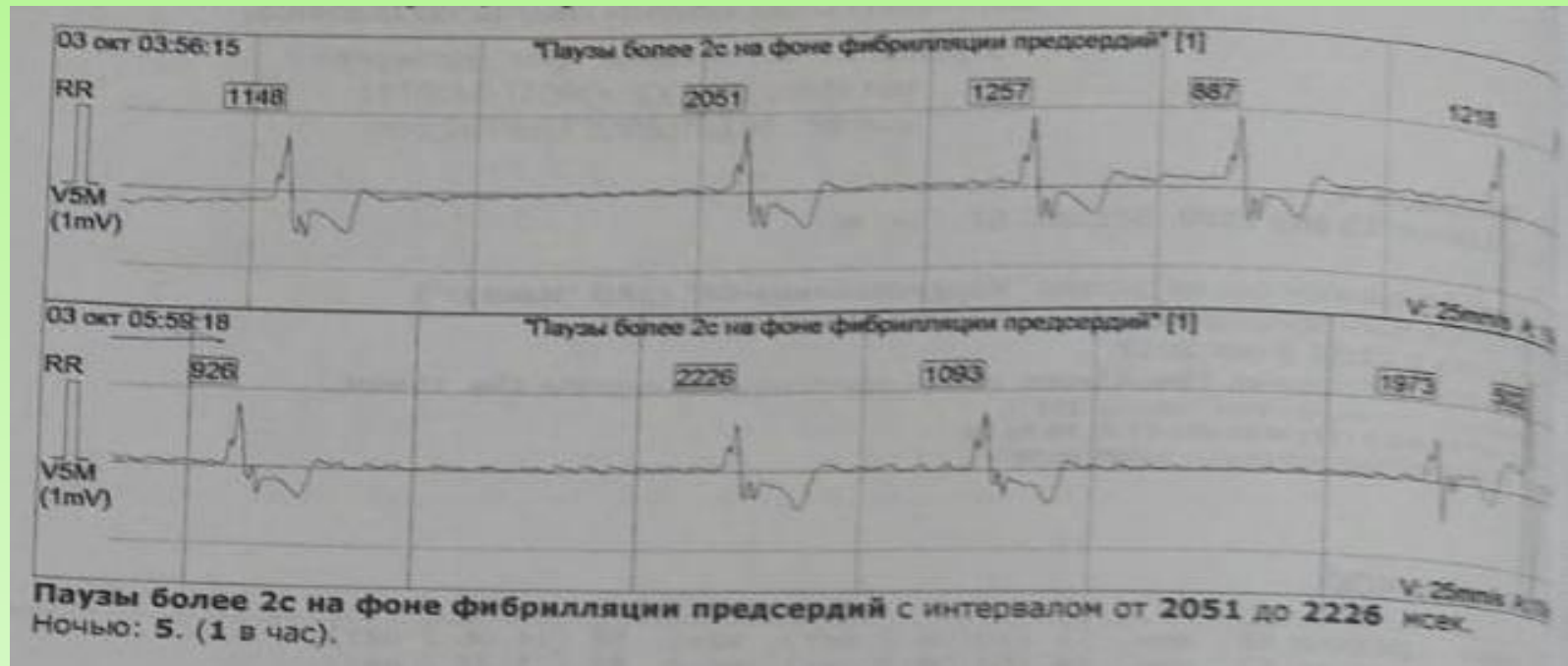
# Холтеровское мониторирование ЭКГ (2 – 3.10.17)

## Динамика ЧСС

- ЧСС днем средняя – 66 уд/мин, min-52 уд/мин, max- 88 уд/мин; ЧСС ночью средняя – 62 уд/мин, min-48 уд/мин, max-83 уд/мин
- ЧСС в пределах возрастной норма
- Циркадный индекс ЧСС: 1,06 резко снижен (ригидный ритм)
- В течение времени наблюдения субмаксимальная ЧСС не достигнута (57% от максимально возможной для данного возраста)



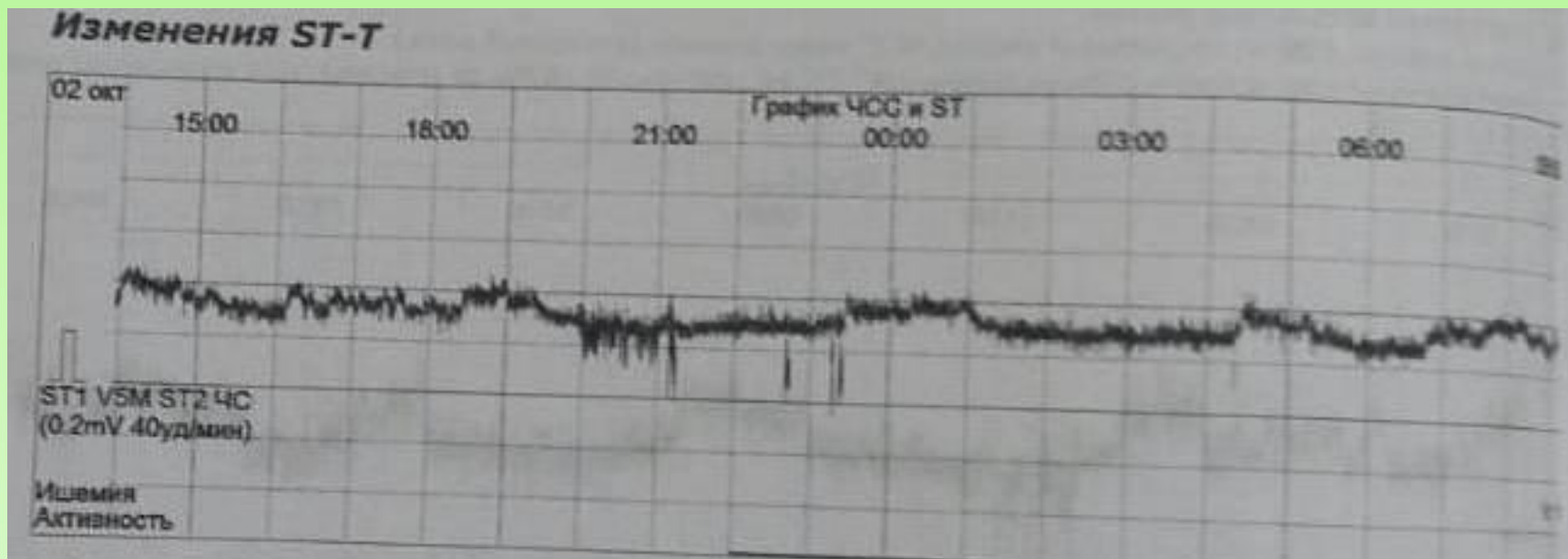
# Холтеровское мониторирование ЭКГ (2 – 3.10.17) (продолжение)



## Нарушения ритма сердца

- Желудочковая экстрасистолия 0 градации по Ryan.
- Регистрируются наджелудочковые аритмии нехарактерный для здоровых лиц. Наджелудочковая эктопическая активность встречается днем и ночью («смешанный» тип аритмии). Зарегистрированные типы ритмов:
- Фибрилляция предсердий; полная блокада ЛПНГ с ЧСС от 48 до 88 (средняя 64) уд/мин

# Холтеровское мониторирование ЭКГ (2 – 3.10.17) (продолжение)



## Изменения ST – T

- Ишемические изменения ЭКГ не обнаружены. Смещение сегмента ST обусловлено наличием полной блокады ЛПНГ



# Суточное мониторирование АД

- **В дневные часы:** средние цифры САД и ДАД в пределах нормы. «Индексы нагрузки давлением» САД в пределах нормы. Вариабельность САД днем выше нормы. Среднее АД активного периода 128/70 мм. рт. ст.
- **В ночные часы:** средние цифры САД и ДАД выше нормы. «Индексы нагрузки давлением» САД характерны для стабильной гипертензии. Среднее АД пассивного периода 128/69 мм. рт. ст.
- Циркадный индекс САД - 0%, ДАД - 1%. Для САД и ДАД характерна недостаточная степень ночного снижения АД - "nondipper".

# Эхокардиографическое исследование с доплеровским анализом (27.09.2017) 1

Аорта	Диаметр: 29,0; Восходящий отдел: 33,0; не расширенный. Эхоплотность стенок повышенная, стенки утолщены
Клапан аорты	Трехстворчатый. Открытие створок: 13, 6 (17-26мм). Эхоплотность створок повышенная. Створки утолщены. Кальциноз створок ++. Фиброз створок не определяется. Регургитация не определяется. Дуга аорты 39,0мм (расширена)
Левое предсердие	Расширено. Передне-задний размер 51,0*84,0 (до 38 мм)

# Эхокардиографическое исследование с доплеровским анализом (27.09.2017) (продолжение)

Митральный клапан	Амплитуда открытия створок: 26,0 (28 мм). Эхоплотность створок повышенная. Створки утолщены. Движение створок разноправлено. Фиброз створок не определяется. Регургитация IIIст. Митрально-септальная сепарация (E-septum): 16,0 (0 – 10 мм)
Левый желудочек	КДД: 58,0 (35 – 55 мм), КСД: 49,0 (23-38 мм) ЗСЛЖд: 14,2 (6-11 мм) – утолщена Амплитуда ЗСлж: 6,5 (7 – 13 мм) Полость ЛЖ расширена; сокращаемость ЛЖ снижена (гипокинезия). Диффузная гипо-, акинезия стенок ЛЖ. Наличие аневризмы не определяется. Дополнительные хорды не определяются. Фракция изгнания EF: 31 (55-78%). Фракция укорочения FS: 15 (28-44%)



## Эхокардиографическое исследование с доплеровским анализом (27.09.2017) (продолжение)

Межжелудочковая перегородка	МЖПд 13,0: (6-11 мм) (утолщена) Амплитуда движения МЖП: 3,5 (4 - 10 мм). Пародоксальное движение МЖП
Правый желудочек	Расширенный. Толщина передней стенки: 7,7 (3-6 мм)
Правое предсердие	Расширено
Трикуспидальный клапан	Регургитация II – III степени
Клапан легочной артерии	Лоцируется. Створки не изменены. Регургитация I – II степени
Перикардальная щель	Не расширена

# **Заключение эхокардиографического исследования с доплеровским анализом (27.09.2017) (продолжение)**

- Склеротические изменения стенок аорты, створок аортального и митрального клапанов
- Гипертрофия миокарда ЛЖ
- Диффузная гипо-, акинезия стенок ЛЖ
- Пародоксальное движение МЖП
- Дилатация всех полостей сердца
- Показатели сократимости миокарда и насосной функции ЛЖ снижены
- Митральная регургитация III степени
- Трикуспидальная регургитация II - III степени
- Легочная регургитация I – II степени

# УЗИ органов брюшной полости и почек (27.09.2017)

Печень	Размеры увеличены на 0,5 -1,5 см. КВР правой доли: 156,0 (до 150 мм). Толщина левой доли – 80,0 (до 65 мм). Углы закругленные. Контур ровный, четкий. Эхогенность повышена. Эхоструктура гомогенная. Кальцинатов нет. Внутипеченочные вены расширены, двухфазный кровоток. Воротная вена не расширена (12 мм (до 15 мм)). Очаговые образования не выявлены. Кистозные образования не лоцируются. Общий печеночный проток не расширен. Брюшной отдел аорты не расширен
Желчный пузырь	Размеры увеличены. Форма обычная. Полость дифференцируется. Стенки утолщены, уплотнены. Содержание негомогенное. Осадок ½ объема. Конкременты есть. Размеры: 1,0 – 1,5 мм; 10,0 – 22,0 мм. Акустическая щель четкая. Пристеночных образований нет

# УЗИ органов брюшной полости и почек (27.09.2017) (продолжение)

Поджелудочная железа	Визуализируется, размеры нормальные. Головка: 25,0 (24 – 30 мм), тело: 20,0 (12-17 мм), хвост: 26,0 (17-28). Уплотнена за счет мелкоочаговых фиброзных изменений, за счет явлений жировой инфильтрации. Эхогенность паренхимы повышена. Очаговые образования не выявлены
Селезенка	Размеры увеличены: 60,0*155,0 (55*130 мм). Эхогенность паренхимы нормальная. Структура гомогенная. Селезеночная вена: 8, 0 мм. Дополнительная доля локализуется
Свободная жидкость в брюшной полости	Не определяется
Свободная жидкость в плевральных полостях	Определяется справа 2 мм
Надпочечники	Без патологии

## УЗИ органов брюшной полости и почек (27.09.2017)(продолжение)

Правая почка	Визуализируется, расположено типично. Размеры нормальные. <b>Толщина паренхимы изменена.</b> <b>Эхогенность паренхимы повышена.</b> Контур четкий, ровный. Соотношение коркового и мозгового слоев: 1,0 – 1,5. Чашечки не уплотнены, не расширены. Лоханка не уплотнена, не расширена, не расщеплена. Очаговые образования не выявлены. Кистозные образования не лоцируются. <b>Микролиты визуализируются 3,0 – 5,0 мм</b>
Левая почка	Визуализируется, расположено типично. Размеры нормальные. <b>Толщина паренхимы изменена.</b> <b>Эхогенность паренхимы повышена.</b> Контур четкий, ровный. Соотношение коркового и мозгового слоев: 1,0 – 1,5. Чашечки не уплотнены, не расширены. Лоханка не уплотнена, не расширена, не расщеплена. Очаговые образования не выявлены. Кистозные образования не лоцируются. <b>Микролиты визуализируются 3,0 – 6,0 мм</b>

# Заключение УЗИ органов брюшной полости и почек (27.09.2017) (продолжение)

- Диффузные изменения паренхимы печени с гепатомегалией
- Признаки венозного застоя в системе печеночных вен
- Признаки портальной гипертензии
- Калькулез желчного пузыря
- Застойное содержимое в желчном пузыре
- УЗ-признаки хронического калькулезного холецистита
- Диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы без ее увеличения
- Спленомегалия
- Дополнительная доля с селезенки
- Диффузно-дегенеративные изменения паренхимы обеих почек
- Микрокалькулез почек
- Правосторонний гидроторакс

# **УЗИ щитовидной железы (27.09.2017)**

- Заключение: гиперплазия щитовидной желез 1-2 степени. Диффузные изменения щитовидной железы с обеднением ее сосудистого рисунка

# Рентгенограмма ОГК (27.09.2017)

- Заключение: очаговые и инфильтративные изменения в легких не выявлены. **Признаки венозной гипертензии.** Корни структурны, не увеличены. Справа в синусе жидкость до уровня V ребра – **правосторонний гидроторакс.** Сердце **расширено влево.** Аорта в области дуги **склерозирована**



# Основные клинические синдромы

- Сердечная недостаточность (ФВ = 31%)
- Атеросклероз (Склеротические изменения аорты, створок аортального и митрального клапанов)
- Артериальная гипертензия (160/110 мм рт. ст.)
- Нарушения ритма и проводимости (ФП, постоянная форма, ПБЛНПГ)
- ХБП категории G3a (СКФ = 50 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> )
- Гепатоспленомегалия
- Хронический калькулезный холецистит (УЗ-признаки)
- Правосторонней гидроторакс (до уровня V ребра)
- Гиперплазия щитовидной желез 1-2 степени

# **Постановка клинического диагноза согласно классификациям**

# КЛИНИЧЕСКИЕ СТАДИИ ХСН

(по Стражеско Н. Д., Василенко В. Х., 1935; Рекомендации Ассоциации кардиологов Украины, 2017г)

- **Стадия I** – начальная, скрытая недостаточность кровообращения, появляющаяся только при физической нагрузке (одышка, сердцебиение, чрезмерная утомляемость). В покое эти явления исчезают. Гемодинамика не нарушена
- **Стадия II**– выраженная длительная недостаточность кровообращения. Нарушение гемодинамики (застой в малом и большом кругах кровообращения), нарушение функции органов и обмена веществ выражены в покое, трудоспособность резко ограничена
- **Стадия IIА** – признаки недостаточности кровообращения выражены умеренно. Нарушения гемодинамики лишь в одном из отделов сердечно-сосудистой системы (в малом или большом круге кровообращения)
- **Стадия IIБ** – окончание длительной стадии. Глубокие нарушения гемодинамики, в которые вовлечена вся сердечно-сосудистая система (гемодинамические нарушения как в большом, так и в малом кругах кровообращения)
- **Стадия III** – конечная, дистрофическая стадия с тяжелыми нарушениями гемодинамики. Стойкими изменениями обмена веществ, необратимыми изменениями структуры органов и тканей, полная утрата трудоспособности

# КЛАССИФИКАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ ХСН (НУНА, 1964)

(Рекомендации ассоциации кардиологов Украины, 2013)

<b>Функциональный класс I (ФК I)</b>	Пациенты с заболеванием сердца, не приводящим к ограничению физической активности. Обычная физическая активность не вызывает ни усталости, ни сердцебиения, ни одышки
<b>Функциональный класс II (ФК II)</b>	Пациенты с заболеванием сердца, которое вызывает небольшое ограничение физической активности. В покое пациенты чувствуют себя хорошо. Обычная физическая нагрузка вызывает чрезмерную усталость, сердцебиение, одышку или стенокардию
<b>Функциональный класс III (ФК III)</b>	Пациенты с заболеванием сердца, которое вызывает значительное ограничение физической активности. В покое пациенты чувствуют себя хорошо. Небольшая физическая нагрузка вызывает появление усталости, сердцебиения, одышки или стенокардии
<b>Функциональный класс IV (ФК IV)</b>	Пациенты с заболеванием сердца, из-за которого они не могут выполнять даже минимальную физическую нагрузку. Усталость, сердцебиение, одышка и приступы стенокардии наблюдаются в покое, при любой нагрузке эти симптомы усиливаются

# Классификация СН в зависимости от фракции выброса левого желудочка

ТИП СН	СН - нФВ	СН - срФВ	СН - сФВ
КРИТЕРИИ	Симптомы ± Признаки	Симптомы ± Признаки	Симптомы ± Признаки
	ФВЛЖ <40%	ФВЛЖ 40-49%	ФВЛЖ ≥50%
	-	1. Повышение уровня $NP_{\text{SEP}}^{\text{L}}$ 2. Как минимум один из дополнительных критериев: а. соответствующее структурное изменение (гипертрофия ЛЖ и/или расширение ЛП) б. диастолическая дисфункция	1. Повышение уровня $NP_{\text{SEP}}^{\text{L}}$ 2. Как минимум один из дополнительных критериев: а. соответствующее структурное изменение (гипертрофия ЛЖ и/или расширение ЛП) б. диастолическая дисфункция

Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической

# Классификация артериальной гипертензии

Рекомендации Ассоциации кардиологов Украины, 2016 г)

Категории	САД мм рт.ст.	ДАТ мм рт.ст.
Оптимальное	< 120	<80
Нормальное	< 130	<85
Высокое нормальное	130-139	85-89
Гипертензия:		
1 степень (мягкая АГ)	140-159	90-99
2 степень (умеренная АГ)	160-179	100-109
3 степень (тяжелая АГ)	> 180	> 110
Изолированная систолическая гипертензия	> 140	<90

# Классификация АГ по поражению органов мишеней

Рекомендации ассоциации кардиологов Украины (2016 г)

Стадия	Объективные признаки органического поражения органов мишеней
Стадия I	Объективные признаки органического поражения органов мишеней отсутствуют
Стадия II	Объективные признаки повреждения органов-мишеней с симптомами нарушения их функций: <ul style="list-style-type: none"><li>• Гипертрофия левого желудочка,</li><li>• или генерализованное сужение артерий сетчатки</li><li>• или микроальбуминурия ( 1,2 – 2 мг/дл) или повышение креатинина плазмы до 117 мкмоль/л</li></ul>
Стадия III	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сердце – инфаркт миокарда, стенокардия. сердечная недостаточность II A - III стадии</li><li>• Мозг – инсульт, транзиторные ишемические атаки, острая / хроническая гипертензивная энцефалопатия, сосудистая деменция</li><li>• Глазное дно – кровоизлияние и экссудаты в сетчатке, отек диска зрительного нерва</li><li>• Почки – альбуминурия более 2 мг/дл и/или креатинин более 117 мкмоль/л</li><li>• Сосуды – раслаивающаяся аневризма аорты</li></ul>

# Стратификация риска артериальной гипертензии

Рекомендации ассоциации кардиологов Украины (2013г)

Факторы риска	Высокое нормальное 130-139/85-89	АГ 1-й степени 140-159/90-99	АГ 2-й степени 160-179/100-109	АГ 3-й степени >180/110
Нет	-	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
1-2 ФР	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный риск	Высокий риск
Более 3 ФР или ПОМ или СД	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
Сопутствующие клинические состояния	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	<b>Очень высокий риск</b>



# Классификация ИБС по МКБ X

**I20 Стенокардия**

I21 Острый инфаркт миокарда

I22 Повторный инфаркт миокарда

I23 Некоторые текущие осложнения острого инфаркта миокарда

I24 Другие формы острой ишемической болезни сердца

**I25 Хроническая ишемическая болезнь сердца**

# Классификация ИБС

(Рекомендации Европейского общества кардиологов ESC, 2013)

1. Внезапная коронарная смерть

2. Стенокардия

2.1.1. Стабильная стенокардия напряжения (с указанием функциональных классов (ФК))

2.1.2. Стабильная стенокардия напряжения при ангиографически интактных сосудах (коронарный синдром X)

2.2. Вазоспастичная стенокардия (ангиоспастическая, спонтанная, вариантная, Принцметалла)

2.3 Смешанная стенокардия

2.4 Нестабильная стенокардия (до 28 суток)

2.4.1. Стенокардия, которая возникла впервые до 28 суток (приступы стенокардии, которые возникли впервые, с транзиторными изменениями на ЭКГ - покоя).

2.4.2. Прогрессирующая стенокардия (появление стенокардии покоя или ночных нападений у больного со стенокардией напряжения, изменение ФК стенокардии, прогрессирующее снижение толерантности к физической нагрузке, транзиторные изменения на ЭКГ - покоя)

2.4.3. Ранняя постинфарктная стенокардия (с 3 до 28 суток)

3. Острый инфаркт миокарда

4. Кардиосклероз

5. Безболевая форма ИБС

# Классификация фибрилляции предсердий

(ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation, 2016)

## По течению

- Впервые выявленная (вне зависимости от продолжительности и тяжести приступа)
- Пароксизмальная (длительностью менее 7 сут.)
- Персистирующая (длительностью свыше 7 сут.)
- Длительно персистирующая (более 12 мес.)
- **Постоянная (длительно существующая ФП, кардиоверсия неэффективна или не проводилась)**

## По типу:

- **Вторичная**
- Фокальная
- Полигенная
- Послеоперационная
- ФП у пациентов с митральным стенозом или протезом клапана
- ФП спортсменов
- Моногенная

# Шкала оценки риска тромбоэмболических осложнений у больных с ФП CHA2DS2 –VASC

(ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation, 2016)

Факторы риска	Баллы
Хроническая сердечная недостаточность/дисфункция ЛЖ	1
Возраст $\geq 75$ лет	2
Артериальная гипертензия	1
Сахарный диабет	1
Заболевание сердечно-сосудистой системы (ИМ в анамнезе, периферический атеросклероз, атеросклеротические бляшки в аорте)	1
Инсульт, транзиторная ишемическая атака или тромбоэмболия в анамнезе	2
Женский пол	1
Возраст 65 – 74 года	1

В соответствии с CHA2DS2 – VASc сумма баллов - 7 Ожидаемая частота инсультов в год 9.6 %

# Индекс риска кровотечений HAS-BLED

(ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation, 2016)

Факторы риска	Баллы
Артериальная гипертензия (САД > 160 мм рт.ст.)	1
Нарушение функции печени : тяжелое хр. заболевание или повышение билирубина $\geq 2$ раза от верхней границы нормы в сочетании с повышением $\geq$ АСТ/АЛТ $\geq 3$ раза	1
Нарушение функции почек : креатинин $\geq 200$ , диализ, трансплантация	1
Инсульт	1
Кровотечение в анамнезе или предрасположенность к нему	1
Лабильное МНО (нестабильное или высокое в терапевтическом диапазоне менее 60% времени)	1
Возраст более 65 лет	1
Прием др. лекарств, повышающих риск кровотечения (НПВС, антиагреганты и др.)	1

У нашего пациента – 4 балла. Значение индекса  $\geq 3$  указывает на высокий риск

# Осложнения сахарного диабета

(Унифицированный клинический протокол первичной и вторичной медицинской помощи при сахарном диабете 2 типа от 21.12.12 № 1118)

## Осложнения СД делятся на острые и поздние

- **Острые осложнения диабета** (часто как результат неадекватной терапии):
  - а) кетоацидотическая кома
  - б) гиперосмолярная кома
  - в) лактатаcidотическая кома
  - г) гипогликемическая кома
- **Поздние осложнения диабета:**
  - а) микроангиопатия (ретинопатия, нефропатия)
  - б) макроангиопатия (ИБС, ишемическая болезнь мозга, хронические облитерирующие заболевания периферических артерий)
  - в) нейропатия

# Классификация СД по степени тяжести

(Унифицированный клинический протокол первичной и вторичной медицинской помощи при сахарном диабете 2 типа от 21.12.12 № 1118)

- СД 2 типа легкого течения:
  - отсутствуют макро- и микро- сосудистые осложнения.
- СД 2 типа средней степени тяжести:
  - Диабетическая ретинопатия (непролиферативная стадия).
  - Диабетическая нефропатия в стадии микроальбуминурии.
  - Диабетическая полинейропатия.
- **СД 2 типа тяжелого форма:**
  - Диабетическая ретинопатия, препролиферативная или пролиферативная стадии.
  - **Диабетическая нефропатия, стадия протеинурии или ХБП.**
  - Вегетативная полинейропатия.
  - **Макроангиопатия: постинфарктный кардиосклероз, сердечная недостаточность, состояние после острого нарушения мозгового кровообращения, окклюзионные поражения нижних конечностей**

# Клинический диагноз

- **ОСНОВНОЙ:** ХСН IIБ-III стадии, по NYHA - IV ФК, СН-нФВ ЛЖ. ИБС: стабильная стенокардия напряжения III ФК. Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени. **Очень высокий кардиоваскулярный риск.** Фибрилляция предсердий, постоянная форма, CHADS-VASc - 7, YAS-BLEED - 4, EHRA - III класс. ПБЛНПГ
- **ОСЛОЖНЕНИЕ:** Последствия перенесенного ишемического инсульта в вертебро-базилярном бассейне с вестибуло-атактическим синдромом (10.09.2011 г.)
- **СОПУТСТВУЮЩИЙ:**
  - Сахарный диабет 2 типа, тяжелая форма, состояние компенсации. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей, дистальная полинейропатия
  - ХБП G3a :диабетическая нефропатия
  - ЖКБ: калькулезный холецистит, стадия ремиссии
  - Гепатоспленомегалия
  - Гиперплазия щитовидной желез 1-2 степени
  - Хроническая двусторонняя тугоухость I степени и IV ст слева



# Лечение в стационаре

- Клапидогрел 75 мг
- Ацетилсалициловая кислота 75 мг после ужина
- Дигоксин 0,125 2 р/д
- Спиронолактон 50 мг
- Торасемид 20 мг утром
- Рамиприл 5 мг вечером
- Корведилол 3,125 2 р/д
- Изосорбида динитрат 10 мг утром
- При приступе стенокардии – нитроглицерин 0,5 мг с/л
- Эноксаприн натрия 40 мг 1р/д п/к
- Фуросемид 80 мг + физ. р-р 100 мл в/в
- Панангин 10, 0 + 100 физ. р-ра в/в капельно

# Наши рекомендации 1

## I. Немедикаментозная терапия.

### 1. Модификация образа жизни:

- Диета со сниженным уровнем животных жиров, легкоусваиваемых углеводов, поваренной соли, употребление белка до 0,8 г на 1 кг массы тела и не больше 1л воды в сутки
- Дозированная физическая активность, не приводящая к появлению одышки/тахикардии

### 2. Ежедневный самоконтроль АД (утром и вечером), массы тела, объема талии

# Наши рекомендации 2

## II. Медикаментозная терапия:

- Рамиприл 2,5 мг вечером
- Корведилол 3,125-2 р/д под контролем АД и ЧСС
- Спиронолактон 25 мг, рекомендовано через 7-10 дней контроль  $K^+$  в сыворотке крови и при уровне  $K^+$  более 5,5 ммоль/л – отменить
- Дабигатрана этексилат 150 мг 2 раза в день
- Торасемид 20 мг утром

# Наши рекомендации 3

## III. Дообследование:

- Анализ крови на гликированный гемоглобин
- Биохимический анализ крови: общий белок, мочевая кислота, мочеви́на, расчет СКФ, натрий
- УЗИ сердца с определением давления в ЛА
- Консультация аритмолога
- Консультация окулиста
- Консультация эндокринолога

# Профилактика

## Модификация образа жизни:

- Соблюдение рекомендаций врача
- Полное кардиологическое обследование 1 раз в 6 месяцев (общий гемоглобин и гематокрит, альбумин, креатинин, мочевины сыворотки крови, липидный спектр, СКФ, протеинурия 1 раз в 3 месяца)

## Сахарный диабет:

- Соблюдение диеты и режима физической активности
- HbA1c 1 раз в 3 месяца
- Диспансерное наблюдение у терапевта, эндокринолога

# Прогноз

- Прогноз для жизни - при соблюдении назначений врача – удовлетворительный
- Прогноз для выздоровления - неблагоприятный

# Выводы

- В изложенном клиническом случае хроническая сердечная недостаточность является итогом ИБС, АГ, ФП, ПБЛНПГ и трансформируется в болезнь приобретая ведущее место в клинической картине
- СН сочетается с сахарным диабетом 2 типа, диабетической ангиопатией нижних конечностей, дистальной полинейропатией, ЖКБ, хроническим калькулезным холециститом, гепатоспленомегалией, ХБП, гиперплазией щитовидной железы, хронической двусторонней тугоухостью
- Имеющаяся мультиморбидность часто приводит к полипрагмазии и требует минимизации в назначении лекарственных препаратов, делая акценты на главных препаратах

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!***

